

XL-0380  
3/5

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-344846

(43)公開日 平成5年(1993)12月27日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
A23G 9/00  
A23L 1/302

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2 (全4頁)

(21)出願番号 特願平3-334555

(22)出願日 平成3年(1991)11月25日

(71)出願人 000006699  
雪印乳業株式会社  
北海道札幌市東区苗穂町6丁目1番1号  
(72)発明者 山根 浩  
東京都東村山市秋津町3丁目34-4 ラバ  
ンラパン201号  
(72)発明者 宮崎 照明  
埼玉県川越市南台2丁目1番地2 南台団  
地2-4-201  
(72)発明者 高田 喜代司  
東京都八王子市狭間町1994番地238  
(74)代理人 弁理士 舟橋 栄子

(54)【発明の名称】アセロラ果汁を用いた冷菓

(57)【要約】

【構成】本発明は、アセロラ果汁を酸味成分の補酸として用いることにより天然のビタミンCを豊富に含んだことを特徴とするアセロラ果汁を用いた冷菓。

【効果】アセロラ果汁を補酸として用いることにより天然のビタミンCを豊富に含む、新規で美味しい冷菓が得られる。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】アセロラ果汁を酸味成分の補酸として用いることにより天然のビタミンCを豊富に含んだことを特徴とするアセロラ果汁を用いた冷菓。

【請求項2】冷菓の配合において、原料果汁分としてアセロラ果汁を1~50%含む請求項1記載のアセロラ果汁を用いた冷菓。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はアセロラ果汁を含んでなる冷菓に関する。詳しくはアセロラ果汁を加えることにより、天然のビタミンCを豊富に含む冷菓に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、果汁を含んでなる冷菓としては、ストロベリー、オレンジ、パインアップル、リンゴ、ピーチ、メロン等多くのものが知られている。しかし、それらに含まれるビタミンCの量は案外に少ないものである。これはコストの面から新鮮な果汁を大量に用いることが出来ないという場合もあるが、大体が果汁そのものに含まれるビタミンCが消費者の持つイメージ程には多くないことに原因がある。

【0003】ビタミンCを多く含む果汁としてアセロラ果汁が知られている。アセロラ果汁にはイチゴの約20倍、温州みかんの約30倍のビタミンCが含まれているといわれる。この特徴を消費者に訴えたアセロラ入り飲料が幾つか知られている。しかしアセロラを用いた冷菓は見かけない。冷菓への応用が進んでいない理由は、アセロラ果汁の持つ独特的の風味が必ずしも冷菓に合わない、具体的には酸味が強く、芳醇な香り、おいしさ、ジューシー感に欠けることによるものと思われる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】アセロラ果汁に含まれるビタミンCの量の多さは、果汁類のなかでも群を抜いており、アセロラの利用が進んでないことは、栄養学的な面から見ても残念なことである。また、近年の消費者は化学的に合成されたものを使用した場合よりも、天然に存在するものを使用した場合の方を好む場合が多い。

【0005】レモン果汁を酸味料として加えることは公知であるが、レモン果汁に含まれるビタミンCの含量は少なく、冷菓中のビタミンCの含量を大幅に増やすことは出来ない。更にレモン果汁は酸度が非常に高く、多量に添加すると風味が著しく損ねる。我々は、アセロラの持つ高酸味性および比較的低い呈味性に注目し、他の果

汁果肉成分を併用することにより美味でかつビタミンCの豊富な冷菓が可能となることを見出した。本発明は、アセロラ果汁を含むことにより天然のビタミンCを豊富に含む新規で美味しい冷菓を開発することを目的とするものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】従来の果汁を含む冷菓を製造する場合、ミックスの甘味と酸味のバランスを好ましくするためにクエン酸等の有機酸を加える場合が多い。これは加える果汁によってもたらされる酸度が不足しているためである。これを補酸というが、この補酸をアセロラ果汁によって行うことが出来る。ベースミックスに目的となる風味をもたらす果汁を加え、これにアセロラ果汁を上乗せして加えるか、またもとの果汁と部分的に置き換えることによって好ましい甘味と酸味のバランスを得ることができる。冷菓の甘味と酸味の官能的バランスをとることはフレーバーの発現を強化し、美味しい基本となるものである。これにより冷菓のビタミンC含量を著しく高めることが出来る。さらに通常の有機酸を用いた場合のように刺激的な風味となることはなく、よりまろやかで好ましい風味とすることが出来る。

【0007】アセロラ果汁の添加量はベースミックスの甘味度、風味原料として加えられる果汁果肉類、その量、好みなどにより加減すればよいが、原料果汁分としてアセロラは、概ね1~50%、好ましくは5~30%の範囲で用いることが出来る。添加量が原料果汁分1%以下では補酸として不足であり、50%を越えれば酸味が過剰となり、また最終製品にアセロラの風味が発現し好ましくない。

【0008】本発明に用いるアセロラ果汁は濃縮タイプでもストレートタイプでも良いが、衛生的に取り扱われた、不純物の少ないものが好ましく、保存にあたっては凍結したものの方がビタミンCの残存量が多く好ましい。併用する果汁果肉類は公知のもののなかから好みにより選択すればよい。以下に実施例に基づき説明する。

## 【0009】

## 【実施例】

## (a) 原料果汁

用いた原料果汁とそのビタミンC含量(分析値)を表に示す。

## 【0010】

## 【表1】

名称	販売者	ビタミンC含量
1/5 濃縮オレンジ果汁	日本果実工業(株)	150mg/100g
1/5 濃縮アセロラ果汁	長岡香料(株)	4600mg/100g
1/5 濃縮りんご果汁	塩野香料(株)	0mg/100g
1/5 濃縮イチゴ果汁	塩野香料(株)	250mg/100g
1/5.5 濃縮レモン果汁	小川香料(株)	200mg/100g

## (b) ベースミックスの製造

用いたベースミックスの組成を表2(水物ミックス)及び表3(クリームベース)に示す。

【0011】

【表2】

原料	使用量(%)
砂糖	17.0
ぶどう糖果糖液糖(B×75)	5.0
安定剤※	0.3
水	77.7
計	100.0

※ローカストビーンガム、グーガム、カラギーナン、結晶ぶどう糖が5:3:1:1の比率よりなる。

【0012】各原料を秤量し、水と混合分散せしめ、湯浴にて攪拌しながら加温する。85℃に達したら、ホモミキサー(特殊機化工業製)で高速にて3分間処理し、均質機(三和機械製)により100kg/cm<sup>2</sup>で均質にして、直ちに流水にて5℃まで冷却した。一晩5℃で放置したのち、使用に供した。

【0013】

【表3】

原料	使用量(%)
生クリーム(47%脂肪)	18.0
無塩バター	3.0
牛乳	50.0
脱脂粉乳	5.0
グラニュー糖	12.0
グリセリン脂肪酸エステル	0.2
安定剤※	0.2
水	11.6
計	100.0

※ローカストビーンガム、グーガム、カラギーナン、結晶ぶどう糖が5:3:1:1の比率よりなる。

【0014】水物ベースと基本的に同様に調合するが、均質圧力は第一段150kg/cm<sup>2</sup>、第二段50kg/cm<sup>2</sup>とした。

## (c) オレンジソルベの製造

試作品及び比較品のミックスの組成を表4に示す。表4は、オレンジソルベの配合であり、水物ベースミックス100に対する重量%で示した。

【0015】

【表4】

添加する原料	試作品1(重量%)	比較品1(重量%)
1/5 濃縮オレンジ果汁	5	5
1/5 濃縮アセロラ果汁	2	0
1/5.5 濃縮レモン果汁	0	1
オレンジ香料		
N-5254(塩野香料製)	0.1	0.1

2種の賦香したミックスをバッチ式フリーザー(源フリーザー製)にてオーバーランが約30%になるようにフリージングし、市販の紙カップに充填し、-30℃に硬化した。

## (d) いちごアイスクリームの製造

試作品及び比較品のミックスの組成を表5に示す。表5は、いちごアイスクリームの配合であり、クリームベースミックス100に対する重量%で示した。

【0016】

【表5】

添加する原料	試作品2(重量%)	比較品2(重量%)
1/5濃縮いちご果汁	2	2
1/5濃縮アセロラ果汁	2	0
1/5.5濃縮レモン果汁	0	0.5
ストロベリー香料		
HK8031(ジボダン製)	0.1	0.1

2種の賦香したミックスをバッチ式フリーザー(源フリー  
ーザー製)にてオーバーランが約60%になるようにフリ  
ージングし、市販の紙カップに充填し、-30℃に硬化し  
た。

(e) リンゴアイスキャンデーの製造

添加する原料	試作品3(重量%)	比較品3(重量%)
1/5濃縮リンゴ果汁	10	10
1/5濃縮アセロラ果汁	3	0
1/5.5濃縮レモン果汁	0	1
リンゴ香料		
Z2001(高砂香料製)	0.1	0.1

2種の賦香したミックスを水管に充填し、-30℃に冷却  
して塩化カルシウムブライン液に振濱し、箸を差して硬  
化した。外側を温水に漬け、抜き取り、袋詰めした。

(f) 風味及びビタミンC含量の比較

表7に各試作品と比較品の風味とビタミンC含量の比較

10 試作品及び比較品のミックスの組成を表6に示す。表6  
は、リンゴアイスキャンデーの配合であり、水物ベース  
ミックス100に対する重量%で示した。

【0017】

【表6】

を示す。尚、風味の評価は男子5人女子5人による10点  
法評価の平均とし、ビタミンCの含量は果汁分析値より  
の計算値である。

【0018】

【表7】

	オレンジソルベ		イチゴアイスクリーム		リンゴアイスキャンディ	
	試作品1	比較品1	試作品2	比較品2	試作品3	比較品3
風味評価	9.3	9.0	8.7	8.3	9.0	9.0
ビタミンC mg/100g	92.9	9.0	93.2	5.8	122.0	1.8

表7に示したとおり、試作品はビタミンCを豊富に含  
み、また従来公知の酸味料であるレモン果汁を用いた比  
較品より風味に優れる冷菓であった。

【0019】

【発明の効果】以上述べたとおり、アセロラ果汁を補酸  
として用いることにより天然のビタミンCを豊富に含  
む、新規で美味な冷菓が得られた。